

Aide à la détermination

Diabrotica virgifera virgifera LeConte, 1858

Auteurs: Tanja Sostizzo, Stève Breitenmoser, Agroscope

1. Coléoptère adulte

Les adultes de la chrysomèle des racines du maïs mesurent entre 4 et 7 mm. Leur corps allongé et ovale est de couleur jaune pâle tirant sur le vert. Les femelles présentent des lignes longitudinales sombres sur les élytres (ailes antérieures sclérifiées; fig. 1), alors que ceux des mâles sont le plus souvent foncés (fig. 2). Il y a cependant des variations individuelles dans la coloration des élytres (fig. 3). Ceux-ci ne sont pas complètement planes, mais présentent des plis longitudinaux appelés carènes (fig. 1 et 2).

Le pronotum (partie intermédiaire entre la tête et la partie postérieure du corps) est presque quadrangulaire, lisse et brillant, d'un jaune assez pâle. Il est plus étroit que la partie postérieure du corps. La tête est directement insérée dans le pronotum sans rétrécissement entre les deux. Elle est de couleur foncée (brun noir) et brillante. Les antennes sont un peu moins longues que le corps et comportent 11 segments. Elles sont implantées au milieu de la tête et sont partiellement dressées (fig. 2). Les antennes des mâles sont un peu plus longues que celles des femelles. Chez les mâles, les deuxième et troisième segments – de même longueur – sont un peu plus courts que les autres (différence visible à la loupe; fig. 4). Les yeux sont situés sur les côtés et ne rejoignent pas la base des antennes.



Figure 1 Femelle de la chrysomèle des racines du maïs

Source: www.eppo.org – Photo: Peter Baufeld, JKI

Les pattes sont jaune noir. La cuisse (fémur) est jaune et présente une bande longitudinale noire sur le dessus (visible à la loupe; fig. 5). Il est à noter que les chrysomèles fraîchement écloses sont encore très pâles et n'arborescent leur couleur définitive qu'après 12 à 24 heures.

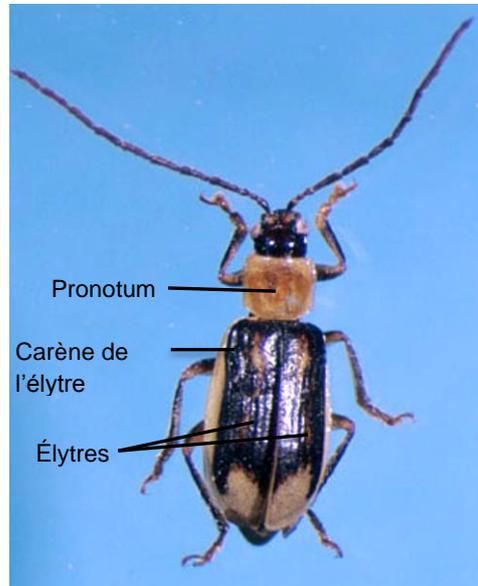


Figure 2 Mâle de la chrysomèle des racines du maïs

Source: www.eppo.org – Photo: Peter Baufeld, JKI



Figure 3 Variations de couleurs des élytres (ailes antérieures sclérifiées) de chrysomèle des racines du maïs

Source: ANSES, Identification morphologique de *Diabrotica virgifera* au stade adulte, MOA 023 version 1b, www.anses.fr



Figure 4 Antenne d'un mâle dont les deuxième et troisième segments plus courts sont visibles

Source: ANSES, Identification morphologique de *Diabrotica virgifera* au stade adulte, MOA 023 version 1b, www.anses.fr



Figure 5 Pattes de la chrysomèle des racines du maïs, les fémurs sont jaunes avec une bande noire visible sur le bord externe

Source: ANSES, Identification morphologique de *Diabrotica virgifera* au stade adulte, MOA 023 version 1b, www.anses.fr

2. Confusions possibles

Les planches ci-dessous (fig. 6 et 7) présentent d'autres coléoptères pouvant aussi être capturés dans les pièges à phéromones, mais qui ne sont pas des chrysomèles des racines du maïs. Ils sont de taille comparable, mais à y regarder de plus près, se distinguent clairement de *D. virgifera virgifera*. Les principaux critères de différenciation sont la couleur des élytres et du pronotum. Il est à noter qu'il existe encore d'autres espèces du genre *Diabrotica* sur le continent américain, très semblables à la chrysomèle des racines du maïs.



Figure 6 Chrysomèles européennes pouvant se trouver à proximité des champs de maïs (de gauche à droite): *Cryptoccephalus vittatus*, *Cryptoccephalus decemmaculatus* et *Phyllobrotica quadrimaculata*

Source: www.eppo.org – Bulletin OEPP/EPPO Bulletin (2017) 47 (2), 164–173



Figure 7 Coléoptères régulièrement trouvés dans les pièges et pouvant être confondus avec la chrysomèle des racines du maïs (de gauche à droite): *Demetrias atricapillus*, galéruque de l'orme (*Xanthogaleruca luteola*) et téléphore fauve (*Rhagozycha fulva*).

Source: www.eppo.org – Bulletin OEPP/EPPO Bulletin (2017) 47 (2), 164–173

3. Larves

Les larves ont l'apparence de petits vers, d'aspect blanc-jau-nâtre avec une tête brune et des anneaux également brunâtres sur le segment postérieur. Elles passent par trois stades larvaires avant la nymphose. Au troisième stade, elles mesurent entre 10 et 18 mm. Il est difficile de déterminer les larves avec certitude, sur la base de leur morphologie.



Figure 8 Larves sur des racines de maïs

Source: www.eppo.org – Photo: Peter Baufeld, JKI



Figure 9 Larve

Source: www.eppo.org – Photo: Peter Baufeld, JKI

4. Échantillonnage et envoi

Pour confirmer la présence de la chrysomèle des racines du maïs, les cantons doivent envoyer aux experts d'Agroscope un individu de chaque première capture annuelle pour vérification (adresse ci-dessous). Si d'autres coléoptères sont capturés au cours de la même année, il n'est pas nécessaire de les envoyer. Dans l'idéal, il faudrait découper la pièce du piège dans lequel l'insecte à vérifier s'est englué. Si cela n'est pas possible, on enverra alors le piège entier. Mais dans tous les cas, les échantillons seront placés dans une boîte ou un autre contenant stable, de façon à ce que les parties ne bougent pas et que l'insecte ne subisse pas de chocs. On peut aussi conserver l'échantillon dans de l'alcool (pas dans l'eau!) et l'envoyer dans un tube plastique hermétiquement fermé. Il est primordial que les insectes ne soient pas abîmés lors du transport et notamment que les pattes et antennes soient intactes. Il n'est en effet possible de les déterminer avec certitude que s'ils sont dans un état irréprochable. Adresse d'envoi des échantillons:

Agroscope
Stève Breitenmoser
Route de Duillier 50
CP 1012
1260 Nyon 1

Impressum

Éditeur :	Agroscope
Renseignements :	Service phytosanitaire Agroscope
Rédaction :	Tanja Sostizzo, Agroscope
Mise en page :	Tanja Sostizzo, Agroscope
Photos :	Figures 1, 2, 8, 9: P. Baufeld, figures 3+4: anses, figures 6+7: eppo
Copyright :	© Agroscope 2017